

HU CIUO 4464

219/213

JP 404254119 A  
SEP 1992

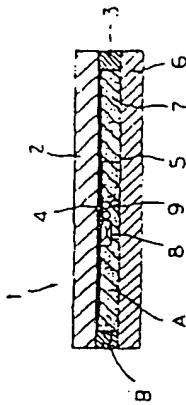
BEST AVAILABLE COPY

(54) BUILT-IN TYPE FLOOR HEATING PANEL AND MANUFACTURE  
THEREOF

(11) 4-254119-A (43) 9.8.1992 (19) JP  
(21) Appl. No. 3-1082 (12) 10.1.1991  
(22) EIDA CO LTD (72) KENICHI TERAYAMA (1)  
(51) Int. Cl. F24D13/02, E04F15/18

**PURPOSE:** To obtain sufficient heat insulating effect and waterproofing effect by disposing planar heat generating means at a lower side of a front surface material in a space surrounded by the front material, a frame material and a rear surface material, and injection-molding a foammable plastic layer between the generating means and the rear surface material.

**CONSTITUTION:** After a frame material 3 is connected to a periphery of a front surface material 2 surface heat generating means such as a soaking plate 4, a planar heat generator 5, a thermostat 7, a wiring cord 8, etc., are secured to the rear inner surface surrounded by the material 2. Thereafter, a rear surface material 6 is connected to the material 3, and a room heating panel body having a space is formed. Then, the body is set in a press, and foammable plastic agent is poured from a hole B of the material 3. Thus, a floor heating panel having sufficient bending strength and compression strength can be obtained. heat dissipation toward a floor lower surface is prevented by a heat insulating layer made of a foammable plastic material, wirings, wiring cord, etc., of the generator are completely molded, and sufficient waterproofing effect is performed.



# BEST AVAILABLE COPY

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

平2-61435

⑬ Int.Cl.<sup>9</sup>

F 24 D 13/02

識別記号

序内整理番号

H 6420-3L

⑭ 公開 平成2年(1990)3月1日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 床暖房パネル

⑯ 特 願 昭63-212930

⑰ 出 願 昭63(1988)8月26日

⑮ 発明者 田野岡 彦己 大阪府門真市大字門真1048番地 松下电工株式会社内

⑯ 発明者 日比野 稔 大阪府門真市大字門真1048番地 松下电工株式会社内

⑰ 出願人 松下电工株式会社 大阪府門真市大字門真1048番地

⑱ 代理人 弁理士 石田 長七

## 明細書

### 1. 発明の名称

床暖房パネル

### 2. 特許請求の範囲

(1) 表面材の裏面側に吸音手段を配置して形成した吸音パネルの裏面側に防音材を貼着させ、防音材の裏面にクッション材を貼着させて成ることを特徴とする床暖房パネル。

### 3. 発明の詳細な説明

#### 【產業上の利用分野】

本発明は防音性を備えた床暖房パネルに関する。

#### 【従来技術】

従来より表面材の裏面側に吸音手段を埋設した床暖房パネルは周知である。

#### 【発明が解決しようとする課題】

従来の床暖房パネルにあっては、防音性が考慮されていない、コンクリート床などには直貼りでなく、マジックなどでは床暖房が不可能であった。

本発明は上記事情に鑑みてあされたものであり、その目的とするところは、防音性を具備して、コンクリート床にも直貼りが可能で、マジックなどの床暖房を可能にさせる床暖房パネルを提供することにある。

#### 【課題解決するための手段】

本発明の床暖房パネルは、表面材1の裏面側に吸音手段2を配置して形成した吸音パネル3の裏面側に防音材4を貼着させ、防音材4の裏面にクッション材5を貼着させて成るものであり、この構成により上記課題が解決されたものである。

#### 【作用】

吸音パネル3の裏面側に防音材4を貼着させているので、防音性を具備して、コンクリート床6にも直貼りが可能で、マジックなどの床暖房を可能にせるものであり、しかも、クッション材5により断熱効果を發揮させて熱がコンクリート床6側に逃げなくなり、熱効率に役れるものである。

#### 【実施例】

特開平2-61435(2)

表面材1の裏面には凹所7が形成されており、この凹所7に吸音手段2である均熱板8とフィルムヒーター9が配設されて吸音パネル3が構成されている。

吸音パネル3の裏面側には防音材4が貼着されている。この実施例では防音材4は基材合板に裏面側から裏面側に向けて複数の切溝10が設けられたものである。切溝10は格子状に設けられており、例えば幅が3mmでピッチが6.0mmで切り込まれる。この切溝10は防音材4の裏面にまでは至っていない。防音材4は通常2.3~9.0mm厚のものが使用される。

この防音材4の裏面には厚み5mm程度のポリエチレン、天然ゴムの発泡体のようなクッション材5が貼着されている。

この床吸音パネルAは、例えば追跡のコンクリートスラブのようなコンクリート床6に接着剤を介して直接貼着して敷設される。

#### 【発明の効果】

本発明にあっては表面材の裏面側に吸音手段を

設けた吸音パネルの裏面側に防音材を貼着させ、防音材の裏面にクッション材を貼着させているので、防音材により防音性を具備でき、コンクリート床にも直貼りが可能で、マジックなどの床吸音パネルを可能にさせるものであり、しかも、クッション材により断熱効果を発揮させて熱がコンクリート床側に逃げなくでき、熱効率に優れるものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す断面図であって、Aは床吸音パネル、1は表面材、2は吸音手段、3は吸音パネル、4は防音材、5はクッション材である。

代理人弁理士石田長七

A…床吸音パネル  
1…表面材  
2…吸音手段  
3…吸音パネル  
4…防音材  
5…クッション材

第1図

